Fragebogen zur Marktstudie Industrielle Kommunikation



VDMA Mit fachlicher Unterstützung des VDMA Elektrische Automation



\	
\	
\	
,	'
/	
/	
/	

Bitte beteiligen Sie sich online bis zum 28.02.2025: Diplom-Betriebswirtin Michaela Rothhöft rothhoeft@marktstudien.org

A: Kommunikationsprotokolle / Netzwerktechnologien

4	Walah	a dar folgonden Kommunikationatae		
1.		e der folgenden Kommunikationstec inen/Anlagen ein? Mehrfachnennu		
	□1 □2 □3 □4	Ethernet Realtime Ethernet Feldbussysteme Serielle Verbindungen (Bsp. RS232)	□5 □6 □7 □8	IO-Link Funk/Wireless Internet- / Cloud-Anbindung Keine der genannten
2.		e Ethernet-Protokolle setzen Sie HEl achnennungen möglich	JTE ein	?
	1	Keine		
	□² □³ □⁴ □5	TCP/IP (Leitebene) TCP/IP (Feldebene) PROFINET EtherNet/IP	□6 □7 □8 □9	EtherCAT POWERLINK Sercos III Modbus TCP
		Sonstige:		
3.		e Ethernet-Protokolle werden Sie ZU achnennungen möglich	KÜNFT	IG einsetzen?
	□ ¹	Keine		
	□2 □3 □4 □5	TCP/IP (Leitebene) TCP/IP (Feldebene) PROFINET EtherNet/IP	□6 □7 □8 □9	EtherCAT POWERLINK Sercos III Modbus TCP
		Sonstige:		
4.		e sicheren Protokolle werden Sie ZU achnennungen möglich	KÜNFT	IG einsetzen?
	1 2 3 4	Keine PROFISAFE Safety over EtherCAT (FSoE) SafetyBUS p / SafetyNET p Sonstige:	□5 □6 □7	CIP Safety openSafety IO-Link Safety
5.	Inwiev	veit setzen Sie OPC UA in Ihren Maso	hinen/	Anlagen ein?
	□1 □2	Bereits heute Wahrscheinlich zukünftig	□ ³ □ ⁴	Gar nicht -> Weiter mit Frage 7 Nicht bekannt -> Weiter mit Frage 7
6.		elche Ebenen werden Sie OPC UA ZU achnennungen möglich	JKÜNF1	ΓIG einsetzen?
	□¹ □²	Leitebene Steuerungsebene	□ 3	Feldebene

7.		e Funktechnologien werden Sie NFTIG einsetzen? Mehrfachne		
	□¹ □² □³ □⁴ □5	Keine WLAN Bluetooth / Zigbee Mobilfunk 4G / LTE / 5G Public Mobilfunk 5G Private Campus- netz	□6 □7 □8	NB-IoT / LoRA RFID / NFC IO-Link Wireless Weiß noch nicht
		Sonstiges:		-
8.		ne Hindernisse sehen Sie beim Ei achnennungen möglich	nsatz von F	Funktechnologien?
	□¹ □² □³ □⁴ □5	Keine Stabilität der Funkverbindung Kosten Echtzeitfähigkeit Fehlende herstellerübergreifende Kompatibilität Sonstiges:	□6 □7 □8	Fehlendes eigenes Wissen Fehlende Akzeptanz beim Endkunden/Betreiber Aufwand für Inbetriebnahme und Wartung
9.	Welch einset			FTIG in der Maschinen-/Feldebene
	□1 □2 □3 3 □4 □5	Keine VPN Verschlüsseltes Protokoll (z.B. MQTTs) Firewall Switches mit Security (IEC 62443) Sonstige:	□6 □7 □8	Benutzer- und Rechteverwaltung Risk Management (Secure Engi- neering Process) IPS / IDS
10.	. Welch	en Security-Level nach IEC 6244	3 streben S	ie für Ihre Maschinen/Anlagen an?
	□¹ □² □³	Security Level 0 / Keinen Security Level 1 Security Level 2	□4 □5 □6	Security Level 3 Security Level 4 Weiß nicht
В:	Ihre Er	wartungen an die Industrielle Ko	mmunikatio	on
11		ne Kommunikationseigenschafter natisierungsnetz? <i>Mehrfachnen</i>		
	1 2 3 4 5 5	Keine Koexistenz von Echtzeit- und Nich Echtzeit-Protokollen Weltweite Adressierbarkeit (IP V6) Höhere Bandbreite Einheitliche Datenbeschreibung Sonstige:	_	Erweiterte Security-Maßnahmen Plug and Play

12.	Anbin	elche der folgenden Anwendungen / To dung Ihrer Maschinen/Anlagen an das en Sie maximal 3 für Sie wichtigste					NFTIG die
	□¹	Wir planen keine Anbindung					
	□² □³ □⁴ □⁵ □6	Digitaler Zwilling Condition Monitoring, Predictive Mainter Automatisiertes Asset Management (Ers Edge Computing Virtuelle SPS im Serverraum Sonstige:			auteilverwaltur	ng)	
		Consuge.					
13.	. Inwiev	veit setzen Sie folgende Technologien	in Ih	ren N	/laschinen/A	nlagen e	in?
			r	Be- eits eute	Wahr- scheinlich zukünftig	Gar nicht	Nicht bekannt
a)	Single	Pair Ethernet (SPE)	[□ ¹	\square^2	\square^3	\Box^4
b)	•	Fime-Sensitive Networking)	[□ ¹	□ ²	\square^3	\square^4
c)	Ethern	et-APL (Advanced Physical Layer)	[□ ¹	\square^2	\square^3	\Box^4
<u> </u>							
C:	Anbind	lung / Kommunikationsarchitektur					
14.	Inwiev	veit werden Ihre Maschinen/Anlagen a	n ein	ne Clo	oud angebun	den?	
	□¹ □² □³	Bereits heute Wahrscheinlich zukünftig Gar nicht-> weiter mit Frage 16					
15.		e Technologien werden Sie <i>ZUKÜNFT</i> an die Cloud einsetzen? <i>Mehrfachne</i>				on Mas	chinen/An-
	□¹ □² □³	OPC UA MQTT HTTP/REST	□ ⁴		prietäre Tech iß noch nicht	nologien	
		Sonstige:					
16.		erden Sie die Maschinendaten ZUKÜN achnennungen möglich	-TIG	spei	chern?		
	□1 □2		□ ³		entliche Cloud ud des Kunde	•	Cloud)
		Sonstige:					
17.		e Technologieänderungen im Bereich Unternehmen <i>ZUKÜNFTIG</i> besonders				munikat	ion sind
1			_				-

D: Statistische Daten

r?
/laschi-
nen
e,
e,
e, obotik
botik
obotik nik
botik
obotik nik